

⑫ 実用新案公報(Y1) 昭54-41761

⑪Int. Cl.²

識別記号 ⑬日本分類

庁内整理番号 ⑭⑮公告

昭和54年(1979)12月6日

A 44 B 21 / 00

121 A 3

6537-3 B

(全4頁)

1

2

⑯弾性フアスナー

審 判 昭51-11636

出 願 昭45-66068

出 願 昭45(1970)7月3日

優先権主張 ⑰1969年7月3日⑱イギリス
(GB) 2133692/69⑲考 案 者 クリフォード・アレクサンダー・
セツカーソンイギリス国バツキングムシャイヤ
ー・アイヴァー・ヒース・ポスト
・メドウ16⑳出 願 人 エフ・テー・プロダクツ・リミテ
ッドイギリス国エス・ダヴリユー1ロ
ンドン・リージェント・ストリー
ト27

㉑代 理 人 弁理士 岡部正夫 外2名

㉒引用文献

米特許 3177540 クラス 24

図面の簡単な説明

第1図は本考案によるフアスナーを示す前面図である。第2図は、第1図の背面図である。第3図は、第1図を一部断面で示す側面図である。第4図は、トリムハットを穴明き支持パネルに取付けられた第1～3図のフアスナーを示す断面図である。第5図は、第4図の線V-Vで切った断面図である。第6図は、第1～3図のフアスナーの変形例を示す、第5図と同様の断面図である。

考案の詳細な説明

本考案は、ヘッドから突出し且つ穴明き支持体内に装着されるようになされたシャンクとヘッドとを有する弾性フアスナーに関する。

ヘッドとシャンクとより成り、前記シャンクは
その長手方向軸線に対して垂直の面でみて大体
円をなし、且つこのシャンクの1つの側面の外

側には長手方向の凹状開口が形成されそしてシャンクの他の側面には外側に開く1つあるいはそれ以上の長手方向凹状開口が形成されている弾性フアスナーを提供することは知られている。これらの凹状開口により、シャンクの長手方向軸線に対して垂直の面における六角手風きん形状においてシャンクは弾性的になり、この結果フアスナーを支持体内の円形開口内に装着するのが容易となる。しかしながら、かような種類のフアスナーを成形するに際しておよび使用に際して問題が生ずる。使用時においては、ある種の作動状態の時に際して支持体すなわちサポート内の穴のリムが、シャンクが前記穴を通して挿入されるときシャンクの長手軸方向の縁を損傷する危険がある。

本考案の目的は、この種の従来型フアスナーが有する前述の問題を解決あるいは実質的に減少させた弾性フアスナーを提供するにある。

本考案によれば、ヘッドとシャンクより成る弾性フアスナーが提供され、このフアスナーにおけるシャンクはシャンクの軸線を含んでその長手方向に延びる中実で実質的に平らなステムと、ステムの各側面に1つづつシャンクの長手方向に延びる2つの弾性舌状部とより成り、それぞれの舌状部は長手縁の1つにおいてステムに連結され、他の長手縁はステムの側面から横方向に離隔され且つ外向きの接触面を有する外側リブを有して形成され、前記舌状部の前述の他の縁はステムに向かって弾性的であり、かくして2つの舌状部の外向き接触面はシャンクの軸線を含むステムの面に対して大体垂直の面内においてシャンクの半径方向内向きに動き、前記接触面内の最大距離はステムの最大幅より実質的に大なることを特徴とする。

本考案の他の目的によれば、前述のように穴明き支持体内に装着されたフアスナーの組立体が提供され、こゝにおける前記支持体は円形開口を有して形成され、これの直径は前記ヘッドに隣接する区域内におけるシャンクのステムの巾と等しい

3

かあるいはこれよりわずかに小さく、かくしてシヤンクの軸線が開口の軸線と一致するときのみ前記開口内に定置され、フアスナーのシヤンクは前記開口に貫通定置されそして舌状部は開口のリムによつて半径方向内向きに圧縮されかくてシヤンクは開口内に保持されて抜け出ることに対して抵抗することを特徴とする。

本考案の好適実施例は、添付図面と関連的に以下において説明される。

第1～5図において全体を10で表示されたフアスナーはアセタール樹脂のような任意の適当な合成樹脂プラスチック材料から好ましくは射出成形によつて作られる。

フアスナー10は、シヤンク11とヘッド12を含み、ヘッド12はシヤンク11と隣接する弾性環状スカート13、円筒形の首部15によつて前記スカート13と離隔された円形フランジ14を含む。

第4図に示すようにトリムバツド内のスロット内に係合するようになされたスカート13、フランジ14および首部15は公知であるから、本発明の一部を構成するものではない。たとえば、フランジと首部はもし所望なら、成形部材内に係合するようになされたケーブルあるいは一對の上下向きフランジと係合する手段と変えることが出来る。25 代りに、ヘッド12を、もしフアスナーが閉塞具あるいはスタツドとして用いられるように設計されたものなら中実のボタンヘッドとして形成することも可能である。

シヤンク11は中実で実質的に平らなステム17を含み、このステムは先端18へヘッド12からシヤンクの長手方向に延び、且つシヤンクの長手方向軸線を含む。シヤンクの先端18は中実であつてステム17と一体的になされているので、前記ステム17は点19に至るまでヘッド12に隣接する区域において一定の巾を有し、且つ点19から先端18に向つてテーパをなしている。これは第3図からよく分る。

シヤンク11は2つの弾性舌状部20, 21を含み、これらはシヤンクの長手方向に延びてそれぞれステム17の各側面にある。舌状部20, 21はそれぞれ、ステム17の反対側における1つの長手方向線上に連結され、各舌状部は、リブ22, 23のそれぞれが外側に形成されてステムか

4

ら横方向に離隔する長手方向縁とは離れている。前述の2つの舌状部20, 21はシヤンクの長手軸線に対して垂直の面内にみて弧状に屈曲しているので、ステム17によつて分割される側部開放の管が形成される。舌状部20, 21の自由縁はリブ22, 23は担持するが、この自由縁はステムの軸線を含みステムの面bに対して大体垂直の長手方向a面内のステム17に向けてシヤンクの半径方向内向きに可動である。

各リブ22, 23の外表面22a, 23aは、接触面として作用し、そしてシヤンクの軸線に対して垂直の面内でみて凸状に屈曲している。外側の接触面22a, 23aは、ヘッド12の区域内においてステムから離れるように外向きに傾斜して、傾斜肩部24, 25を形成し、その後シヤンクの先端18に向けて向内にテーパになされる

舌状部20, 21はシヤンクの先端18に一体的に連結され、ヘッド12のわずか手前で終つている。かくて肩部24, 25において得られる半径方向運動量は増大する。明らかなように舌状部20, 21はヘッドと先端の両方に連結され得るが、この結果それらの堅牢さと耐圧縮性は向上する。代りに舌状部を両端において自由にするたものが出来る。すなわちそれらはヘッド12と先端18の両方のわずか手前で終り、それらの弾力性と横方向運動量を最大にすることが出来る。第4, 5図に示すようにフアスナー10は、トリムバツド26を穴明きパネル27に取付けるのに用いられる。パネル27は円形穴すなわち円形開口28を有して形成されるが、その直径は、ヘッド12近くにおけるステム17の巾と等しいかあるいはわずかに小さい。第5図から明らかなように、肩部24, 25間の最大距離はステムの巾より実質的に大きく且つ開口28の内径より実質的に大である。フアスナーのシヤンク11が開口28に押込められるとき、ステム17はシヤンクに対する案内として機能し、シヤンクは開口の中心に来る。そして肩部24, 25が開口を通過するとき弾性舌状部20, 21は半径方向内向きに押内され、従つてシヤンクが開口に関して回転することなく挿入され得る。シヤンクが開口28内に係合してスカート13がパネル27の上面に対してわずかに平坦になされると、肩部24, 25はパネル27の後部と係合し舌状部20, 21は内向きに押

5

圧されてシヤンクは張力維持される。この結果、フアスナー10とパネル27はかたかた鳴らないようにかたく連結される。

トリムパッド26は、取付方法に依つて、フアスナー10がパネルに取付けられる前あるいは後において、フアスナーのフランジ14とスカート13間に係合され得る。

もし任意の瞬間においてフアスナー10をパネル27内の開口28から外す必要があるとき、ステム17によつてフアスナーは傾くことなくパネル27の面に対して鉛直の方向に確実に引抜かれる。この結果、パネルからフアスナー10を取外すとき一定の引抜き荷重が得られそしてフアスナーに傷が付く危険性は減少する。第5図から明らかなように、各リブ22, 23上の接触面は開口28の半径と大体等しいあるいはわずかに小さい半径で凸状に屈曲しているので、舌状部が圧縮されて開口内に定置されると各リブ22, 23の接触面は開口内にきちんと嵌合する。

フアスナー10の変形図が第6図において全体を30で示される。フアスナー30は、これがステムの両反対端および両横方向端においてステム33に連結された舌状部31, 32を有するという点以外では全ての点においてフアスナー10と以てゐる。かくして、フアスナー10の舌状部20, 21とそれ以外の全ての点で似ている舌状部31, 32は、ステムの長手方向中心面bに対して垂直のすなわちフアスナー30のシヤンクの長手方向中心面aに向けて両反対方向に延びる。

フアスナー30は、フアスナー10と同じ方法で用いられ、舌状部31, 32は、フアスナーのシヤンクが舌状部上の肩部が開口を貫通するのを許すべく円形開口28を通して押込まれるとき、面a内において圧縮される。

以上本考案を要約すると次の通りである。

(1) ヘッドとシヤンクより成り、前記シヤンクはこのシヤンクの軸線を含んでシヤンクの長手方向に延びる中実で実質的に平坦なステムと、ステムのそれぞれの側部に1つつあるシヤンクの長手方向に延びる2つの弾性舌状部とより成り、各舌状部はその長手方向線の1つ沿いにおいてステムに連結され、他の長手方向縁はステムの側面から横方向に離隔し、且つ外向き接触面を有する外側リブを有して形成され、舌状部の前述の他の

6

縁はステムに向けて弾性的であり、かくして2つの舌状部の外向き接触面は、シヤンクの軸線を含むステムの面に対して大体垂直の面内においてシヤンクの半径方向向きに可動であり、接触面間の最大距離はステムの最大巾より実質的に大きくなっている弾性フアスナー。

(2) 前記第1項に記載された弾性フアスナーであつて、各リブ上の接触面はヘッドに隣接する区域内においてステムの軸線から離れるように外向きに傾斜して一対の傾斜肩部を形成してある。

(3) 前記第1項あるいは第2項に記載されたフアスナーであつて、それぞれの舌状体は、シヤンクの軸線に対して垂直の面内でみて弧状であり、これら2つの舌状体は側面開口形の管を形成している。

(4) 前記のいずれかの項に記載された弾性フアスナーであつて、ステムと舌状部はシヤンクの先端における中実先端部で終つている。

(5) 前述のいずれかの項に記載された弾性フアスナーであつて、ステムはヘッドに一体的に連結され、舌状部はヘッドのわずかに手前で終つている。

(6) 前述のいずれかの項に記載された弾性フアスナーであつて、ステムはヘッドの隣接区域において一定の巾を有し、そこからシヤンクの先端に向つて収斂している。

(7) 前記第(2)項かあるいは第(3)～(5)項のいずれかに記載された弾性フアスナーであつて、ステムはシヤンクの長さ方向においてヘッドから肩部と一致する点まで一定の巾を有している。

(8) 前述のいずれかの項に記載された弾性フアスナーであつて、各接触面はシヤンクの軸線に対して垂直の面内でみて凸状に屈曲している。

(9) 前述のいずれかの項に記載され、且つ穴明き支持体内に担持されたフアスナーの組立体において、支持体は円形開口を有して形成され、その直径はヘッドの隣接区域内においてシヤンクのステムの巾と等しくあるいはわずかに小さいので、ステムは、シヤンクの軸線が前記開口の軸線と一致するときのみこの開口内に定置され、フアスナーのシヤンクは開口を貫通して定置され、舌状部は開口のリブによつて半径方向内向きに圧縮されてシヤンクを開口内に保持しそこから抜け出ることを阻止するようになつている。

7

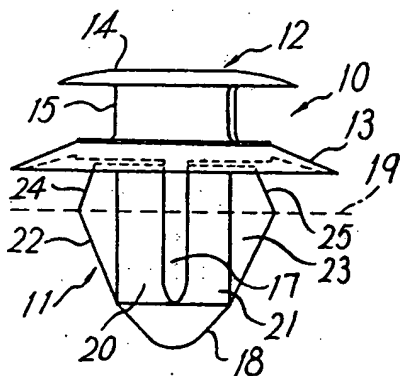
8

⑦実用新案登録請求の範囲

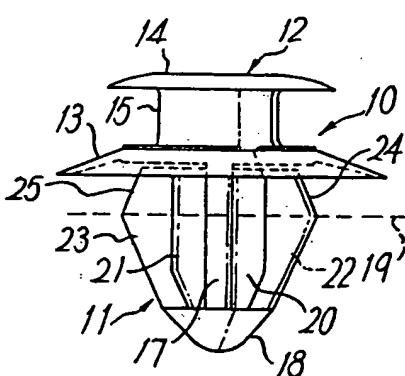
ヘッドとシャンクより成り、このシャンクはシャンクの軸線を含んでシャンクの長手方向に延びる中実で実質的に平坦なステムと、ステムのそれぞれの側部に1つずつあるシャンクの長手方向に延びる2つの弾性舌状部とより成り、各舌状部はその長手方向縁の1つに沿つてステムに連結され、他の長手方向縁はステムの側面から横方向に

離隔し、且つ外向き接触面を有する外側リブを有して形成され、舌状部の前述の他の縁はステムに向けて弾性的であり、かくして2つの舌状部の外向き接触面は、シャンクの軸線を含むステムの面に対して大体垂直の面内においてシャンクの半径方向内向きに可動であり、接触面間の最大距離はステムの最大巾より実質的に大きいことを特徴とする弾性フアスナー。

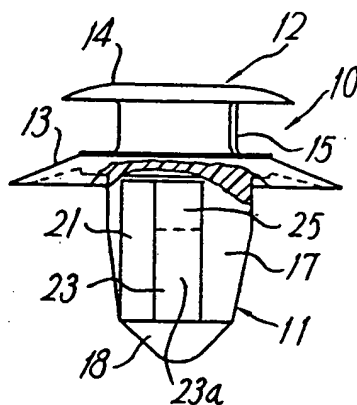
第1図



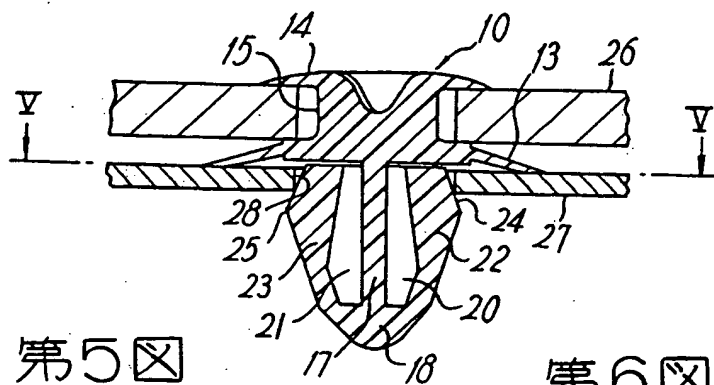
第2図



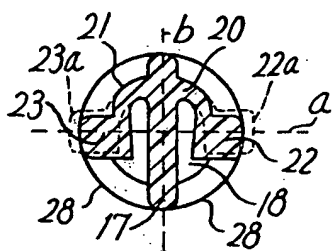
第3図



第4図



第5図



第6図

